

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2001年4月12日 (12.04.2001)

PCT

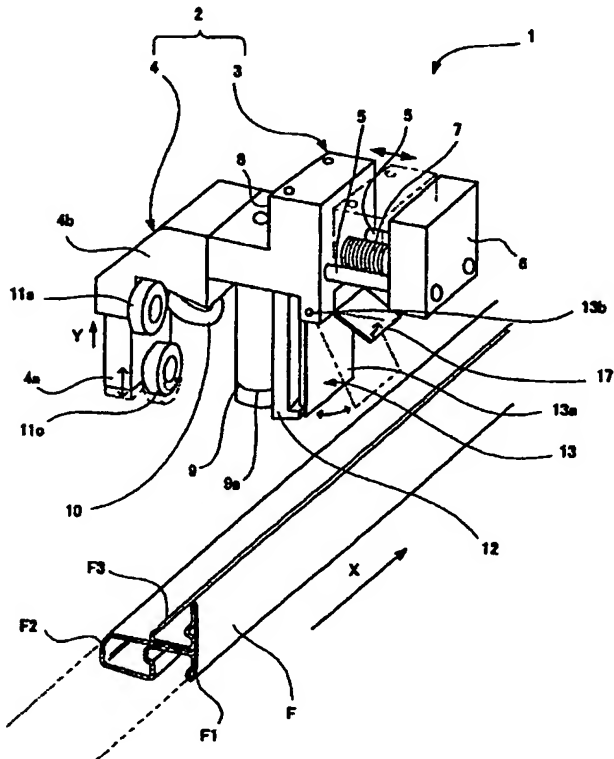
(10) 国際公開番号  
WO 01/25077 A1

- (51) 国際特許分類: B62D 65/16 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 関西ペイント株式会社 (KANSAI PAINT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒661-0964 兵庫県尼崎市神崎町33番1号 Hyogo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/05187
- (22) 国際出願日: 2000年8月2日 (02.08.2000) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 篠崎光彦 (SHINOZAKI, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒562-0043 大阪府箕面市桜井2丁目19-14-703 Osaka (JP). 安藤尚司 (ANDO, Shoji) [JP/JP]; 〒470-0307 愛知県豊田市東広瀬町八池下13 Aichi (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: (74) 代理人: 三枝英二, 外 (SAEGUSA, Eiji et al.); 〒541-0045 大阪府大阪市中央区道修町1-7-1 北浜TNKビル Osaka (JP).
- 特願平11/286968 1999年10月7日 (07.10.1999) JP
- 特願平11/324703 1999年11月15日 (15.11.1999) JP (81) 指定国 (国内): CA, US.

[続葉有]

(54) Title: ADHESIVE TAPE STICKING JIG

(54) 発明の名称: 粘着性テープ貼付け治具



(57) Abstract: An adhesive tape sticking jig (1) for sticking an adhesive tape with releasing paper, while peeling off the releasing paper, onto a door sash frame (F) while moving the tape along the door sash frame (F) of a car, comprising a holding part (2) slidably holding the door sash frame (F), the holding part (2) further comprising guide means (11) holding and slidably guiding the door sash frame (F) and an elastic roller (9a) for pressing the adhesive tape on the door sash frame (F), whereby the adhesive tape can be stuck stably and accurately, and controllability can be improved to stick the adhesive tape at a high speed.

[続葉有]

WO 01/25077 A1



添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約:

本発明は、自動車のドアサッシュフレームFに沿って移動させながら、離型紙付き粘着性テープをドアサッシュフレームFに、その離型紙を剥がしつつ貼付けるための粘着性テープ貼付け治具1であって、ドアサッシュフレームFを摺動可能に挟持する挟持部2を有し、挟持部2は、ドアサッシュフレームFを挟んで摺動自在に案内する案内手段11と、前記粘着性テープをドアサッシュフレームFに押圧するための弾性ローラ9aとを備えている。それにより、本発明は、粘着性テープを安定して正確に貼り付けることのできる粘着性テープ貼付け治具を提供すること、及び、操作性を向上させ、上記粘着性テープを高速で貼り付けることのできる粘着性テープ貼付け治具を提供する。

## 明 細 書

## 粘着性テープ貼付け治具

5                    技 術 分 野

本発明は、自動車のドアサッシュフレームに粘着性テープを貼付ける際に使用する粘着性テープ貼付け治具に関する。

10                    背 景 技 術

従来、自動車の各ピラー及びドアサッシュフレームに、デザイン性により黒塗り等の塗装が実施されるようになり、塗装ではマスキング等の製造工程の増加があり、  
15    また、塗装をする際に発生する大気への溶剤飛散等で環境面でも問題があった。

斯かる問題に鑑みて、近年では、粘着剤を塗布した塩化ビニール製の粘着性テープを貼付ける傾向にある。この粘着性テープTは、図11に示すように、片面に接着  
20    剤層TSが設けられた支持体TBと、支持体TBに接着された接着剤層TS上に積層した離型紙TLとを有し、

必要に応じて支持体 T B 上に透明な保護層 T P が積層される。支持体 T B には、黒その他の色彩が施されている。

しかしながら、最近の自動車のデザインは、ドアサッシュフレームが大きく湾曲した形状を有する傾向にあり、また、該湾曲加工によってドアサッシュフレームが細くなる部分が生じる。粘着性テープを自動車のドアサッシュフレームに沿ってテープ貼付け治具を使用して貼付ける際、従来の粘着性テープ貼付け治具では、それらの変形等に十分に追従できず、粘着性テープがずれて貼られるという問題があった。

また、自動車のドアサッシュフレーム等へ粘着性テープの貼付けは流れ作業で実施されているが、従来の粘着性テープ貼付け治具では、位置決めや取付けに時間がかかるという問題もあった。

そのため、自動車のドアサッシュフレーム等へ粘着性テープの貼付けは、流れ作業で実施されているが、自動車のデザイン及び生産性・品質等を向上させ得る粘着性テープ貼付け治具が要望されている。

従って、本発明は、粘着性テープを安定して正確に貼り付けることのできる粘着性テープ貼付け治具を提供すること、及び、操作性を向上させ、上記粘着性テープを

高速で貼り付けることのできる粘着性テープ貼付け治具を提供することを目的とする。

### 発 明 の 開 示

5

上記問題を解決するため、本発明に係る粘着性テープ貼付け治具は、自動車のドアサッシュフレームに沿って移動させながら、離型紙付き粘着性テープを前記のドアサッシュフレームに、その離型紙を剥がしつつ貼付けるための粘着性テープ貼付け治具であって、前記ドアサッシュフレームを摺動可能に挟持する挟持部を有し、前記挟持部は、前記ドアサッシュフレームを挟んで摺動自在に案内する案内手段と、前記粘着性テープを前記ドアサッシュフレームに押圧するための弾性ローラとを備えていることを特徴とする。

また、本発明に係る粘着性テープ貼付け治具は、自動車のドアサッシュフレームに沿って移動させながら、離型紙付き粘着性テープを前記のドアサッシュフレームに、その離型紙を剥がしつつ貼付けるための粘着性テープ貼付け治具であって、前記ドアサッシュフレームを摺動可能に挟持する挟持部を有し、前記挟持部は、前記ドアサッシュフレームを挟んで摺動自在に案内する案内手段

20

と、前記粘着性テープを前記ドアサッシュフレームに押圧するための押圧部とを備え、前記案内手段は、対向配置されたニップローラを備え、該対向配置されたニップローラは、一方が少なくとも2個、他方が1個とされ、

5 前記対向するニップローラは、互いに対して接近離反可能に支持され、且つ接近方向に弾性付勢されていることを特徴とする。

前記案内手段は、対向配置されたニップローラを備え、該対向配置されたニップローラは、一方が少なくとも

10 2個、他方が1個とされていることをが好ましい。

前記対向するニップローラは、対向方向に接近離反可能に支持され、且つ接近方向に弾性付勢されていることが好ましい。

前記挟持部は、対向する一对の第1挟持部材及び第2

15 挟持部材を有し、前記第1挟持部材と前記第2挟持部材とは、対向方向に接近離反可能に支持され、且つ、接近方向に弾性付勢されていることが好ましい。

前記挟持部材は、対向する一对の第1挟持部材及び第2挟持部材を有し、前記第2挟持部材は、前記弾性ローラを備え、該弾性ローラの押圧側の反対側に前記粘着性

20 テープを治具摺動方向に案内するためのテープ供給ガイドを備えていることが好ましい。

前記弾性ローラを該弾性ローラの回転軸軸線方向に摺動自在に設け、前記ドアサッシュフレームに前記軸線方向に弾性的に当接し、前記弾性ローラを前記ドアサッシュフレームに対して一定位置に保つように案内する案内ローラを設けることが好ましい。

前記テープ供給ガイドは、前記粘着性テープを摺動自在に保持するホルダーを備えて、該ホルダーは、該粘着性テープが前記テープ供給ガイドから外れないように、閉方向に弾性付勢された開閉式扉体を備えていることが好ましい。

前記テープ供給ガイドが、前記第2挟持部材に、前記粘着性テープの幅方向に位置調節可能に取り付けられていることが好ましい。

前記挟持部材は、対向する一对の第1挟持部材及び第2挟持部材を有し、前記第2挟持部材には、前記第1挟持部材を貫通して延び該第1挟持部材を摺動自在に支持する摺動軸が固定され、該摺動軸の先端に把持部が固定され、前記把持部及び前記第2挟持部材の少なくとも一方と前記第1の挟持部材との間には、前記第1の挟持部材を前記押圧方向へ付勢する付勢手段が配置されており、前記第1挟持部材には、指をかけるための突起部が形成されていることが好ましい。

### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明に係る粘着性テープ貼付け治具の第 1  
5 実施形態をドアサッシュフレームと共に示す斜視図である。

図 2 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具を図 1 の X 方向から見た正面図である。

図 3 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具の底面図である。  
10

図 4 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具の平面図である。

図 5 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具の左側面図である。

15 図 6 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具の右側面図である。

図 7 は、図 2 の A - A 線断面図である。

図 8 は、図 2 の B - B 線断面図である。

図 9 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具の使用状態を示す斜視図である。  
20

図 10 は、図 1 の粘着性テープ貼付け治具をドアサッシュフレームに保持させた状態を示す斜視図である。



図 1 1 は、粘着性テープを示す断面図である。

図 1 2 は、本発明に係る粘着性テープ貼付け治具の第 2 実施形態を示す正面図である。

図 1 3 は、図 1 2 の粘着性テープ貼付け治具の背面図  
5 である。

図 1 4 は、図 1 2 の C - C 線断面図である。

図 1 5 は、図 1 3 の D - D 線断面図である。

図 1 6 は、図 1 2 の粘着性テープ貼付け治具の底面図  
である。

10 図 1 7 は、第 1 実施形態の粘着性テープ貼付け治具を用いて粘着性テープをドアサッシュフレームに貼り付ける状態を概略的に示す説明図である。

図 1 8 は、第 2 実施形態の粘着性テープ貼付け治具を用いて粘着性テープ T をドアサッシュフレーム 2 0 に貼  
15 り付ける状態を概略的に示す説明図である。

図 1 9 は、ドアサッシュフレームが湾曲している場合の図 1 7 に対応する説明図である。

図 2 0 は、ドアサッシュフレームが湾曲している場合の図 1 8 に対応する説明図である。

本発明に係る粘着性テープ貼付け治具の第1実施形態について、以下に図1～11を参照して説明する。

本例の治具を適用するドアサッシュフレームFは、図1にその断面形状を示すように、粘着性テープTを貼付けるべき表面を持つフレーム本体部分F1と、フレーム本体部分F1の裏面側に突設された補強用膨出部F2と、補強用膨出部F2の外側に設けられたウェザーストリップ取付け部F3とが、一体的に形成されている。以下の説明では、斯かる構成を備えるドアサッシュフレームFの外表面に粘着性テープを貼り付けるのに適した粘着性テープ貼付け治具の一実施形態について説明する。尚、使用される粘着性テープTについては、従来と同様であるので同符号を付して説明する。また、以下において「支持体」というときは、接着剤層TS及び保護層TPを一体として含むものとして説明する。本治具の使用方法は、後に詳述するが、その使用形態は図9に示す通りである。

粘着性テープ貼付け治具1は、ドアサッシュフレームFを摺動可能に挟持する挟持部2を有している。挟持部2は、対向配置した第1挟持部材3と第2挟持部材4とを備え得る。

第2挟持部材4には、摺動軸5、5が固定され、摺動

軸 5, 5 に第 1 挟持部材 3 を貫通させて摺動自在に支持させ、摺動軸 5, 5 の先端に固定した把持部 6 と第 1 挟持部材 3 との間に圧縮バネ 7 を介在させている。或いは、把持部 6 と第 2 挟持部材 4 との間に引っ張りバネ（図示せず）を介在させても良い。第 1 挟持部材 3 には、指をかけて掴むための突起部 8 を形成することが好ましい。

第 1 挟持部材 3 は、粘着性テープ T を押圧するための押圧部 9 を有し、押圧部 9 は、第 1 挟持部材 3 に回動自在に取付けられた弾性ローラ 9 a とすることができる。弾性ローラ 9 a は、回転軸に軟質ゴムやスポンジ等の弾性体を巻装して形成することができる。

粘着性テープ T を弾性ローラ 9 a を使ってドアサッシュフレーム F に貼り付ける際に、柔らかい弾性ローラ 9 a に粘着性テープ T を貼り付ける方向に力を加えることによって、弾性ローラ 9 a がドアサッシュフレーム F の外形に沿って自由に変形するために、粘着性テープ T がドアサッシュフレーム F に密着し気泡の入る事無く貼り付けることができる。しかしながら、弾性ローラ 9 a がドアサッシュフレーム F の外形に合わせて密着することにより接触面積が大きくなり、また押圧力を加えているために粘着性テープ T と弾性ローラ 9 a との間にやや大

きな摩擦力が発生する場合がある。ドアサッシュフレームFの直線部分を貼り付ける場合には問題ないが、湾曲部分においては弾性ローラ9aが湾曲の方向に向きを変えていく際に、粘着性テープTとの摩擦力が大きいと、  
5 弾性ローラ9aが粘着性テープTを捻り、粘着性テープTの位置が安定しない場合があり、また、粘着性テープTを捻るために湾曲がきついと粘着性テープTに皺が入ることがある。そこで弾性ローラ9aの少なくとも表層の材質をスポンジゴム等の発砲体を使用することによって、天然ゴム、合成ゴム、シリコンゴム等の比較的強い摩擦力を持っている材質の物でも、発泡材を切削することによって得られる表面は、接触面の摩擦力が発泡の無い材質と比較して極端に低い摩擦力なる。従って、発泡材を弾性ローラに使用することによって、ドアサッシュフレームFの湾曲部も直線部と同様に所望の安定した粘着性テープTの位置を実現し、粘着性テープTに皺も入らなくすることができる。

第2挟持部材4は、弾性ローラ9aと協働してドアサッシュフレームFを挟んで摺動自在に案内するガイドローラ10を備えることができる。ガイドローラ10は、  
20 図2、図10に示すように、フレーム本体部分F1の裏面に当接する位置に設けることができる。

第2挟持部材4は、ドアサッシュフレームFを挟み、  
治具1をドアサッシュフレームFに摺動自在に案内する  
案内手段を有している。該案内手段として、その対向配  
置されたニップローラ11a, 11b, 11cを備える  
5 ことができる。ニップローラ11a, 11bは、治具1  
の摺動方向（図1の矢印X方向。以下、「治具摺動方向  
」という。）に平行に前後して配置される。ニップロー  
ラ11cと、ニップローラ11a, 11bは、これらの  
回転中心位置が、ニップローラ11cの軸心を頂点とす  
10 る略二等辺三角形を構成するような配置とすることが好  
ましい。

第2挟持部材4は、ニップローラ11cを軸支する軸  
支持体4aを、基部4bに対して接近離反可能に支持し  
、且つ接近方向（図1の矢印Y方向）に付勢させる付勢  
15 手段を備えることが好ましい。図示の例では、図7に示  
すように、軸支持体4aに形成した一对の軸孔4c, 4  
cに、基部4bに突設したスライド軸4d, 4dを挿通  
するとともに、該軸孔4c, 4cに大径のバネ収容部4  
eを形成してそのバネ収容部4eに圧縮バネ4fを収容  
20 し、スライド軸4d, 4dの先端に設けたバネ受け4g  
によって、圧縮バネ4fを受ける構成としている。

第2挟持部材4は、弾性ローラ9aの押圧側の反対側

に、粘着性テープ T を治具摺動方向 X に案内するための  
テープ供給ガイド 12 を備えている。テープ供給ガイド  
12 は、粘着性テープ T を摺動自在に保持するホルダー  
13 を備え得る。ホルダー 13 は、粘着性テープ T がガ  
5 イド 12 から落ちるのを防止する、閉方向に弾性付勢さ  
れた開閉式扉体 13a を備え、ガイド 12 を閉鎖するよ  
うにしている。開閉式扉体 13a は、回動軸 13b に外  
嵌された捻りバネ 13c によって、弾性付勢されている  
(図 5)。前記扉体に替えて別個の弾性ローラ (図示せ  
10 ず) によって粘着性テープ T を保持する構成とし、粘着  
性テープ T に張力をかけないようにするのが望ましい。  
ホルダー 13 は、開閉操作を容易にするため、開閉式扉  
体 13a に結合されたレバー 17 を設けておくことが望  
ましい。

15 テープ供給ガイド 12 は、粘着性テープ T の幅方向に  
位置調節可能に取付けることが好ましい。例えば、図 2  
に示すように、テープ供給ガイド 12 を第 1 挟持部材 3  
に支持している軸 12a に、リングワッシャ 12b を介  
在させ、リングワッシャの数を調整することにより前記  
20 位置調節をすることができる。これにより、テープ供給  
ガイド 12 を、粘着性テープ T の幅方向に微調整するこ  
とができる。

次に、粘着性テープ貼付け治具 1 による粘着性テープ T の貼り付け操作について説明する。

5 先ず、ホルダー 13 を捻りバネ 13 c の弾性力に抗して開き（図 5）、粘着性テープ T をテープ供給ガイド 12 に沿わせて嵌め、ホルダー 13 を戻して、粘着性テープ T をテープ供給ガイド 12 に保持させる（図 3）。このとき、粘着性テープ T は、支持体 T B をテープ供給ガイド 12 に当接させ、離型紙 T L をホルダー 13 の側に向けておくとともに、粘着性テープ T の先部を、テープ  
10 供給ガイド 12 より所定長さだけ出しておき、その先部の離型紙 T L を剥がしておく。

次に、図 2 に示すように把持部 6 と突起部 8 とを指で掴み、圧縮バネ 7 の弾性力に抗して、第 1 挟持部材 3 と第 2 挟持部材 4 とを離反させ、離型紙 T L を剥がした支持  
15 体 T B の先部を弾性ローラ 9 a に沿って反転させて、第 1 挟持部材 3 と第 2 挟持部材 4 との間に通し（図 3 の一点鎖線参照）、接着剤層 T S を第 2 挟持部材 4 に面するように配置する。

このようにして第 1 挟持部材 3 と第 2 挟持部材 4 とを離  
20 反させた状態で、粘着性テープ貼付け治具 1 を、ドアサッシュフレーム F の被粘着面（本例では外面）の所定位置に持っていく、ニップローラ 11 c とニップローラ 1

1 a , 1 1 b との間に、ドアサッシュフレーム F の補強  
用膨出部 F 2 を嵌め込ませる（図 2 参照）。この時、ニ  
ップローラ 1 1 の軸支持体 4 a を、内装された圧縮バネ  
4 f （図 7 参照）の弾性力に抗して、基部 4 b から離反  
5 させ、補強用膨出部 F 2 を嵌め（図 2）、ニップローラ  
1 1 c と 1 1 a、1 1 b とによって補強用膨出部 F 2 を  
弾力的に挟持させることができる。

そして、支持体 T B の先部をドアサッシュフレーム F  
の所定位置に粘着させた後、把持部 6 と突起部 8 とを掴  
10 んでいた指の力を緩め、圧縮バネ 7 の弾性力によって、  
第 1 挟持部材 3 と第 2 挟持部材 4 とを互いに接近移動さ  
せ、ガイドローラ 1 0 と弾性ローラ 9 a とによって、粘  
着性テープ T をフレーム本体部分 F 1 の表側面に押圧さ  
せるとともに、フレーム本体部分 F 1 を摺動可能に挟持  
15 する（図 1 0）。ガイドローラ 1 0 は、フレーム本体部  
分 F 1 の裏面に当接させる。

こうして粘着性テープ T 及び粘着性テープ貼付け治具  
1 をドアサッシュフレーム F に保持させた状態で、粘着  
性テープ貼付け治具 1 をドアサッシュフレーム F に沿っ  
20 て粘着性テープ T を貼り付けて行く方向（図 9 の矢印 X  
方向（治具摺動方向））に摺動させると、テープ供給ガ  
イド 1 2 から送出された粘着性テープ T は、支持体 T B



(TS、TP)だけが弾性ローラ9aの表面に沿って180°反転して送られ、紙やプラスチック等で形成されている離型紙TLは、支持体TBと共に反転して弾性ローラ9aに巻き込まれない程度の硬さを持っているので、反転することなく治具摺動方向と同方向に向けて送出され、粘着性テープTの送りに応じて支持体TBから剥離されていく(図3、図9参照)。

以上の説明から明らかなように、上記構成を備える粘着性テープ貼付け治具1は、ドアサッシュフレームFに粘着性テープTを施すに当たり、以下に説明する効果を有する。

挟持部2は、ドアサッシュフレームFの表裏方向(粘着性テープ貼りつけ面に垂直な方向)に対する位置決めを為し、前記案内手段(11a, 11b, 11c)は、ドアサッシュフレームFの前記表裏方向及び粘着性テープ貼付け治具1の摺動方向に垂直な方向に対する位置決めを為す。従って、粘着性テープTを貼り付けるのに、粘着性テープ貼付け治具1をドアサッシュフレームFに沿って進行させるだけの操作で足りる。

弾性ローラ9aは、押圧面が弾性を有しているため、ドアサッシュフレームFの表面幅方向において少し湾曲していても、その湾曲表面の全体に亘ってに密接するこ

とができ、しかも該表面全体に亘って均一性をもって圧力を付与することができる。従って、粘着性テープ T を貼り付けるに際して、粘着性テープ T を湾曲全面に亘ってしっかりと押さえつけ、確実に粘着させることができる。

5

前記案内手段を、接近離反可能且つ接近方向に弾性付勢させたニップローラ 11c と、ニップローラ 11a, 11b との挟みつけにより構成すれば、上記従来技術で説明したようなドアサッシュフレーム F の湾曲部において細くなっているような部位であっても、ドアサッシュフレームの補強用膨出部 F2 を 3 点で弾性的に支持するので、ドアサッシュフレーム F の変形にも確実に追従し、ドアサッシュフレーム F に対する粘着性テープ T の貼りつけ位置（特に、粘着性テープの幅方向）が振れることなく、正確にドアサッシュフレーム F を保持することができる。従って、正確な位置に粘着性テープ T を張付けることができる。

10

15

20

また、第 1 挟持部材 3 と第 2 挟持部材 4 とを互いに接近可能に支持し且つ接近方向に弾性付勢することによって、弾性ローラ 9a は、弾性的にドアサッシュフレーム F に押しつけられ得るので、弾性ローラ 9a をドアサッシュフレーム F に押圧させるための別個の手段、例えば

、螺子による締め付け機構、トグルクランプ等が不要となり、粘着性テープ貼付け治具 1 を単にドアサッシュフレーム F に挟持させるだけで、弾性ローラ 9 a に所定の押圧力を持たせることができる。

- 5      第 2 挟持部材 4 が弾性ローラ 9 a の押圧側の反対側に粘着性テープ T を治具摺動方向に案内するためのテープ供給ガイドを備えることにより、粘着性テープ T は、該粘着性テープの幅方向における位置ズレを防止することができ、且つ、離型紙 T L の支持体 T B からの剥離を確
- 10    実に行うことができる。

- テープ供給ガイド 1 2 にホルダー 1 3 を備えておくことにより、粘着性テープ T をテープ供給ガイド 1 2 から離脱しないように保持するので、粘着性テープ T の保持操作が簡単になる。尚、粘着性テープに余計な張力が付
- 15    与されると、貼付け中に粘着性テープ T が延びることがあるため、ホルダー 1 3 は、粘着性テープ T にできるだけ摩擦が生じないような構成とすることが望ましい。

- 第 2 挟持部材 4 に、第 1 挟持部材 3 を貫通して延び第 1 挟持部材 3 を摺動自在に支持する摺動軸 5 を固定し、
- 20    摺動軸 5 の先端に把持部 6 を固定し、把持部 6 と第 1 挟持部材 3 との間に、第 1 挟持部材 3 を押圧方向へ付勢する圧縮バネ 7 を配置し、第 1 挟持部材 3 に、指をかける

ための突起部 8 を形成しておけば、把持部 6 と突起部 8 に指（又は手のひら）をかけて、圧縮バネ 7 の弾性力に抗して両者を互いに対して引き寄せるだけの簡単な操作により、第 1 挟持部材 3 と第 2 挟持部材 4 との離反移動が行える。

また、上記のようにドアサッシュフレーム F を保持するのに、弾性ローラ 9 a、ガイドローラ 10、ニップローラ 11 a, 11 b, 11 c とによって行うことにより、粘着性テープ貼付け治具 1 を高速で移動させることができる。

次に本発明に係る粘着テープ貼り付け治具の第 2 実施形態について、以下に図 12 ～ 16 を参照して説明する。図 12 は正面図、図 13 は背面図、図 14 は図 12 の C-C 視断面図、図 15 は D-D 視断面図、図 16 は底面図である。尚、図において上記実施形態と同様の構成部分については同符合を付して詳細な説明を省略する。

弾性ローラ 9 a は、回転軸 9 b に軸方向摺動可能に外嵌されている。また、回転軸 9 b には、略コの字型フレーム 20 が、弾性ローラ 9 a の両側端を挟むフランジ部 20 a, 20 b を貫通させることにより、回転軸 9 b に摺動可能に装着されている。回転軸 9 b は、一端が第 1 挟持部 8 に固定され、他端が固定ブロック 21 に固定さ

れている。

また、略コの字型フレーム 20 のウェブ部 20 c には  
摺動軸 22 が貫通している。摺動軸 22 は、回転軸 9 b  
と同様、一端が第 1 挟持部材 3 に固定され、他端が固定  
5 ブロック 21 に固定されている。固定ブロック 21 は、  
補強用金属プレート 23 を介して第 1 挟持部材 3 と連結  
固定されている。

略コの字型フレーム 20 の第 1 挟持部材 3 近傍のフラ  
ンジ部 20 a は、延設されてその先に案内ローラ 24 が  
10 回転自在に装着されている。この延設された部分と第 1  
挟持部材 3 との間に、弾性体である圧縮コイルバネ 25  
を介在させている。この圧縮コイルバネ 25 の付勢力に  
よって、略コの字型フレーム 20 及び弾性ローラ 9 a は  
、回転軸 9 b に沿って図 14 の下方に弾性付勢されてい  
15 る。そして案内ローラ 24 は、本治具をドアサッシュフ  
レーム 20 に挟持させた時に、ドアサッシュフレーム F  
の上端部 F4 に、弾性的に当接するように配置されてい  
る。

略コの字型フレーム 20 のウェブ部 20 c には、テー  
20 プ供給ガイドのための一対のガイドピン 26、26 がホル  
ダー 13 に向けて突出させてある（図 13 参照）。ホル  
ダー 13 のガイドピン 26 当接箇所は、ガイドピン 2

6の先端部が嵌る凹部が形成されている。ガイドピン26によって、略コの字型フレーム20とホルダー13との間隙は、そこを通る粘着性テープに摩擦が働かないように十分な間隙とされている。

- 5 図示の状態はいずれも、第1挟持部材3と第2挟持部材4とを圧縮バネ7の弾性力に抗して少し離反させた状態を示しているが、この実施形態では案内ローラ24は第1挟持部材3の端面から突出させているため、両部材3, 4を圧接させたときに案内ローラ24の先が第2挟持部材4に当たらないように、第2挟持部材4の対向部位に、案内ローラ24が嵌まり得る凹部27（図15及び図16参照）が形成されている。

- 15 上記構成を有する粘着性テープ貼付け治具1'によれば、粘着性テープの貼付け対象であるドアサッシュフレームFが湾曲している場合において、弾性ローラ9aをその湾曲に追従させて、粘着性テープの良好な貼付け位置を維持することができる。これを詳細に説明するために、以下に図17～図20を参照して、上記第1実施形態との対比において説明する。

- 20 図17及び図19は、第1実施形態の粘着性テープ貼付け治具を用いて粘着性テープTをドアサッシュフレーム20に貼り付ける状態を概略的に示す図であり、図1

8 及び図 20 は、第 2 実施形態の粘着性テープ貼付け治具を用いて粘着性テープをドアサッシュフレーム 20 に貼り付ける状態を概略的に示す図である。尚、図 17 ~ 20 において、説明の都合から、弾性ローラ 9a、ニップローラ 11a, 11b, 11c、ガイドピン 26、テープ供給ガイド 12、ドアサッシュフレーム F、及び粘着性テープ T のみを図示し、また、図 19、20 では、ドアサッシュフレーム F の曲率を誇張して図示している。粘着性テープ T は、図の右側から弾性ローラ 9a へ送られ、弾性ローラ 9a を介して反転し、弾性ローラ 9a に対して図の左側に粘着されていく。図において、粘着性テープ T の影線を施した部分は粘着前の粘着性テープ裏面を示し、影線を施していない部分はドアサッシュフレーム F に粘着された粘着性テープ T の表面を示している。

15

ドアサッシュフレーム F が直線状である場合、図 17、18 に示すように、粘着性テープ T を図の右側から左側に向けて粘着する際に、粘着性テープ T は、ニップローラ 11a、11b、11c とテープ供給ガイド 12 (又はガイドピン 26) との働きによって、ドアサッシュフレーム F に平行に供給される。従ってこの場合には、粘着性テープ T は、ドアサッシュフレーム F に対して一

20

定の位置を保持して粘着される。

- しかし、ドアサッシュフレームFが湾曲している箇所では、第1実施形態の場合では、図19に示すように、ニップローラ11aと11bとの間におけるドアサッシュフレームFの上端部が上方にシフトしているにも関わらず、弾性ローラ9a及びテープ供給ガイド12の位置は変わっていない。これは、弾性ローラ9a及びテープ供給ガイド12が、ニップローラ11a、11bの位置に対して固定的であることによる。そのため、このような湾曲部分では、粘着性テープTは図19に示すように、ドアサッシュフレームFとテープ供給ガイド12の位置に粘着性テープTの曲がりが合わず、粘着性テープTの貼付け位置がずれてしまい、しかも粘着性テープが弛んでシワが発生するという現象が生じることがある。
- これに対して、第2実施形態の場合では、図20示すように、案内ローラ24の働きにより、弾性ローラ9aがガイドピン26に対して図の上方へシフトし（図のd）、弾性ローラ9aとドアサッシュフレーム20との相対位置が一定に保たれるため、ドアサッシュフレームFの曲がりに合わせて一定位置に粘着性テープTを貼り付けることができる。また、ガイドピン26の位置はニップローラ11a、11bに対して固定的である一方で粘



着性テープ T の曲がり具合に合わせて弾性ローラ 9 a が上方へシフトするから、粘着性テープ T に無理な曲がりが無くなり、緩みが発生せず、シワが入ることなく貼り付けることができる。

- 5      以上の説明から明らかなように、本発明に係る粘着性テープ貼付け治具によれば、粘着性テープ貼付け時の姿勢を安定化させる、高速な貼り付けを可能にする、正確な貼付けを可能にする、粘着性テープの安定供給を可能とする等の効果を奏することができる。

10

15

20

## 請 求 の 範 囲

1. 自動車のドアサッシュフレームに沿って移動させながら、離型紙付き粘着性テープを前記のドアサッシュフレームに、その離型紙を剥がしつつ貼付けるための粘着性テープ貼付け治具であって、

前記ドアサッシュフレームを摺動可能に挟持する挟持部を有し、

前記挟持部は、前記ドアサッシュフレームを挟んで摺動自在に案内する案内手段と、前記粘着性テープを前記ドアサッシュフレームに押圧するための弾性ローラとを備えていることを特徴とする粘着性テープ貼付け治具。

2. 自動車のドアサッシュフレームに沿って移動させながら、離型紙付き粘着性テープを前記のドアサッシュフレームに、その離型紙を剥がしつつ貼付けるための粘着性テープ貼付け治具であって、

前記ドアサッシュフレームを摺動可能に挟持する挟持部を有し、

前記挟持部は、前記ドアサッシュフレームを挟んで摺動自在に案内する案内手段と、前記粘着性テープを前記ドアサッシュフレームに押圧するための押圧部とを備え、前記案内手段は、対向配置されたニップローラを備え

、該対向配置されたニップローラは、一方が少なくとも2個、他方が1個とされ、前記対向するニップローラは、互いに対して接近離反可能に支持され、且つ接近方向に弾性付勢されていることを特徴とする粘着性テープ貼

5 付け治具。

3. 前記案内手段は、対向配置されたニップローラを備え、該対向配置されたニップローラは、一方が少なくとも2個、他方が1個とされていることを特徴とする請求項1に記載の粘着性テープ貼付け治具。

10 4. 前記対向するニップローラは、対向方向に接近離反可能に支持され、且つ接近方向に弾性付勢されていることを特徴とする請求項3に記載の粘着性テープ貼付け治具。

5. 前記挟持部は、対向する一对の第1挟持部材及び第  
15 2挟持部材を有し、前記第1挟持部材と前記第2挟持部材とは、対向方向に接近離反可能に支持され、且つ、接近方向に弾性付勢されていることを特徴とする請求項1～4の何れかに記載の粘着性テープ貼付け治具。

6. 前記挟持部材は、対向する一对の第1挟持部材及び  
20 第2挟持部材を有し、前記第2挟持部材は、前記弾性ローラを備え、該弾性ローラの押圧側の反対側に前記粘着性テープを治具摺動方向に案内するためのテープ供給ガ

イドを備えていることを特徴とする請求項 1 から 5 の何れかに記載の粘着性テープ貼付け治具。

7. 前記弾性ローラを該弾性ローラの回転軸軸線方向に摺動自在に設け、前記ドアサッシュフレームに前記軸線  
5 方向に弾性的に当接し、前記弾性ローラを前記ドアサッシュフレームに対して一定位置に保つように案内する案内ローラを設けたことを特徴とする請求項 6 に記載の粘着性テープ貼付け治具。

8. 前記テープ供給ガイドは、前記粘着性テープを摺動  
10 自在に保持するホルダーを備えて、該ホルダーは、該粘着性テープが前記テープ供給ガイドから外れないように、閉方向に弾性付勢された開閉式扉体を備えていることを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の粘着性テープ貼付け治具。

15 9. 前記テープ供給ガイドが、前記第 2 挟持部材に、前記粘着性テープの幅方向に位置調節可能に取り付けられていることを特徴とする請求項 6 ～ 8 の何れかに記載の粘着性テープ貼付け治具。

10. 前記挟持部材は、対向する一对の第 1 挟持部材及び  
20 び第 2 挟持部材を有し、前記第 2 挟持部材には、前記第 1 挟持部材を貫通して延び該第 1 挟持部材を摺動自在に支持する摺動軸が固定され、該摺動軸の先端に把持部が

固定され、前記把持部及び前記第 2 挟持部材の少なくとも一方と前記第 1 の挟持部材との間には、前記第 1 の挟持部材を前記押圧方向へ付勢する付勢手段が配置されており、前記第 1 挟持部材には、指をかけるための突起部が形成されていることを特徴とする請求項 1 ～ 9 の何れかに記載の粘着性テープ貼付け治具。

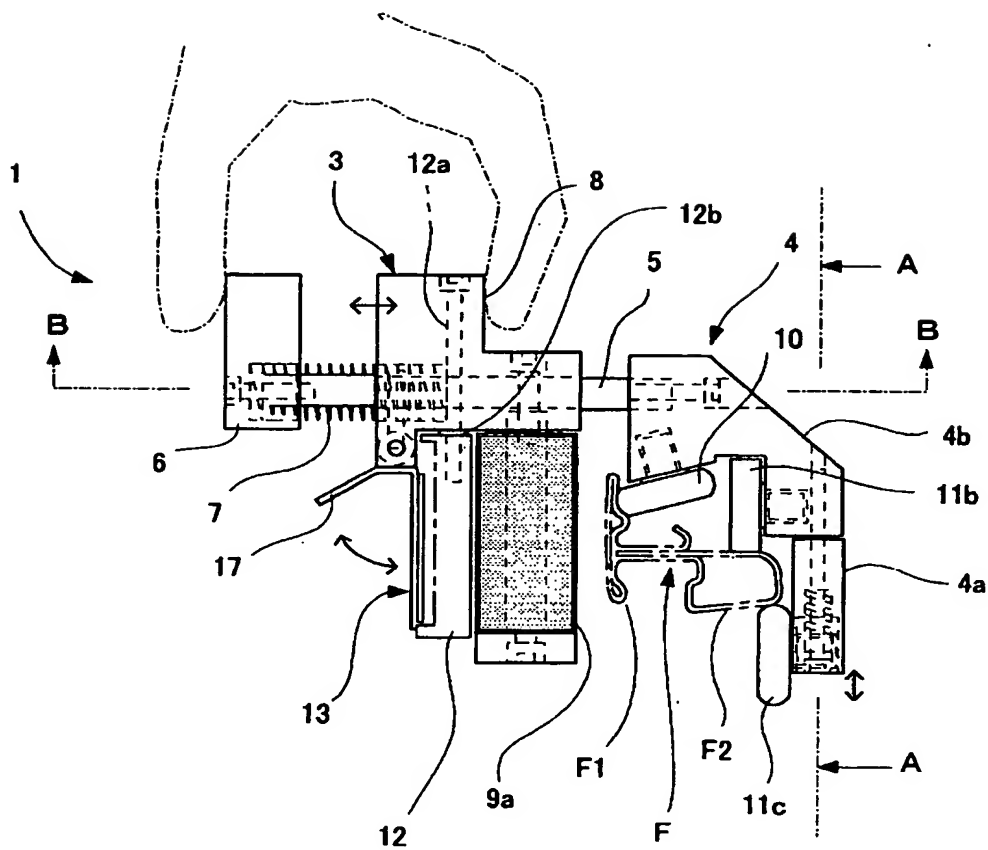
1 1 . 前記挟持部が、前記弾性ローラと協働して前記ドアサッシュフレームを摺動自在に挟持するガイドローラを備えていることを特徴とする請求項 1 、 3 ～ 1 0 の何れかに記載の粘着性テープ貼付け治具。

1 2 . 前記弾性ローラが、スポンジゴムを巻装して形成されていることを特徴とする請求項 1 ～ 1 1 の何れかに記載の粘着性テープ貼付け治具。



2/12

図2



3/12

図3

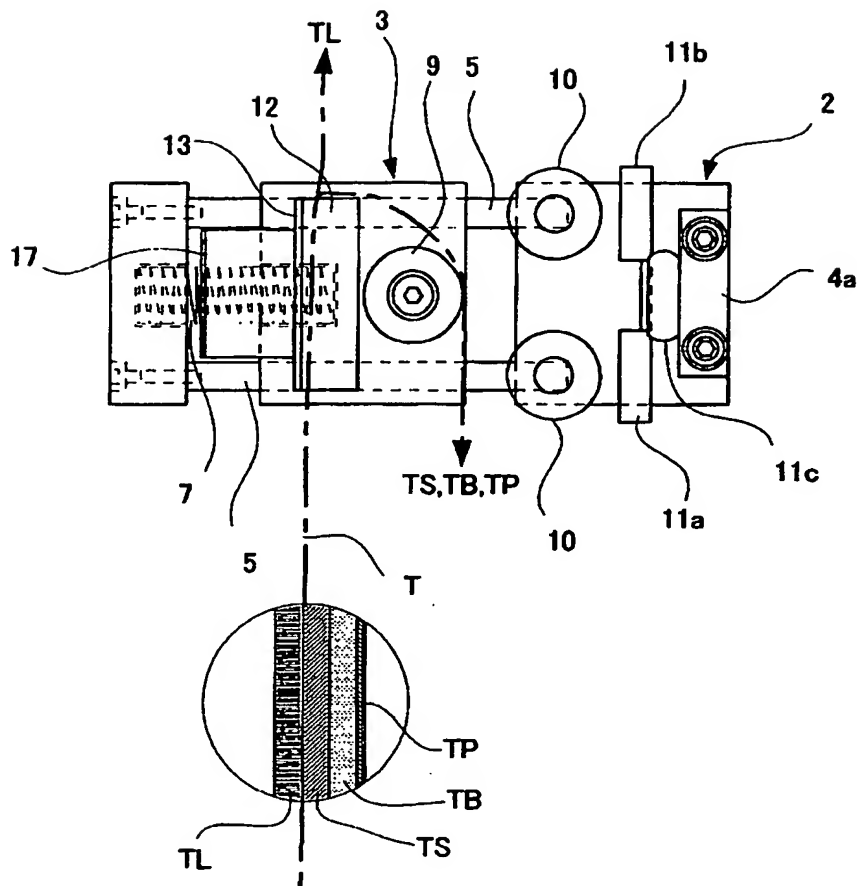
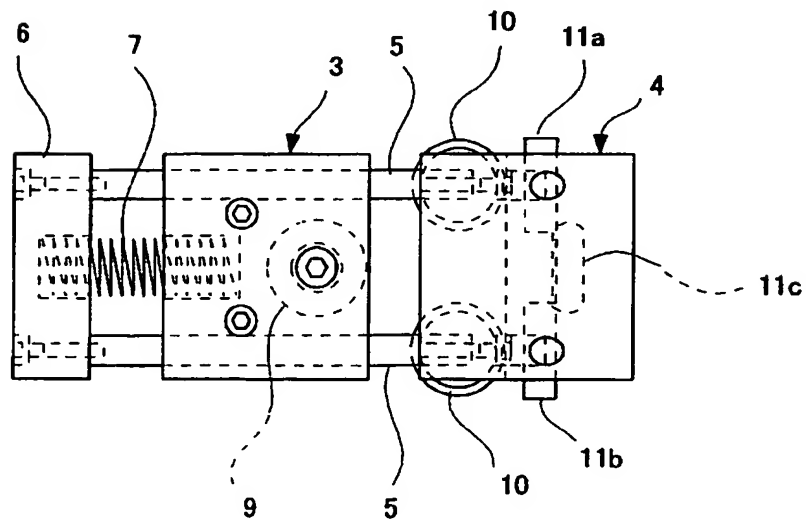


図4





4/12

図5

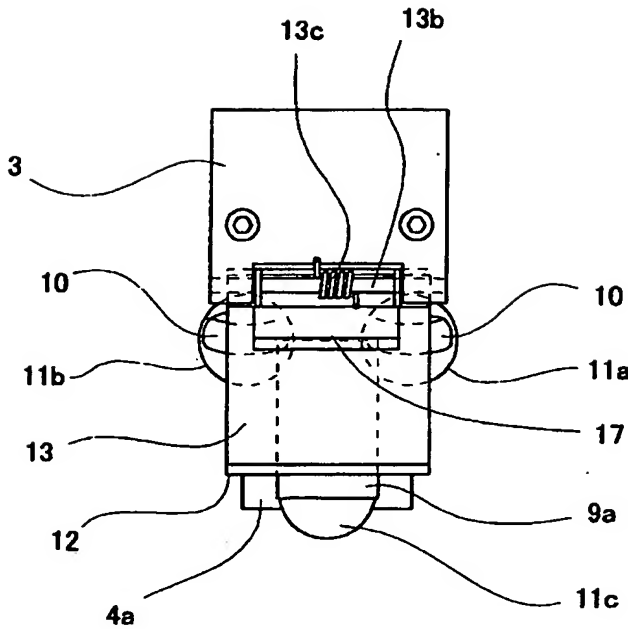
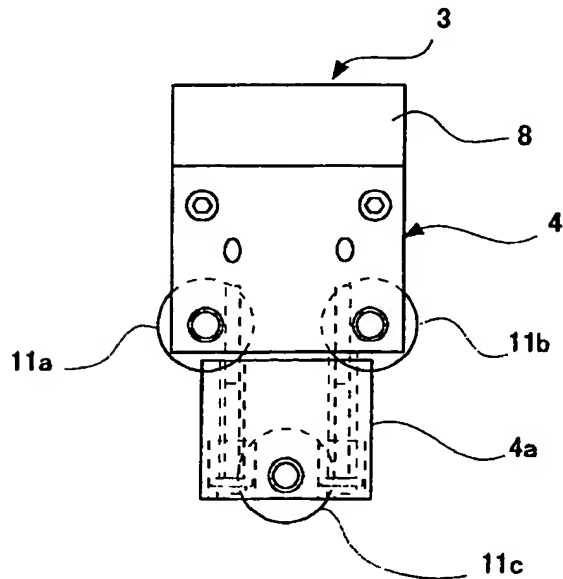


図6



5/12

図7

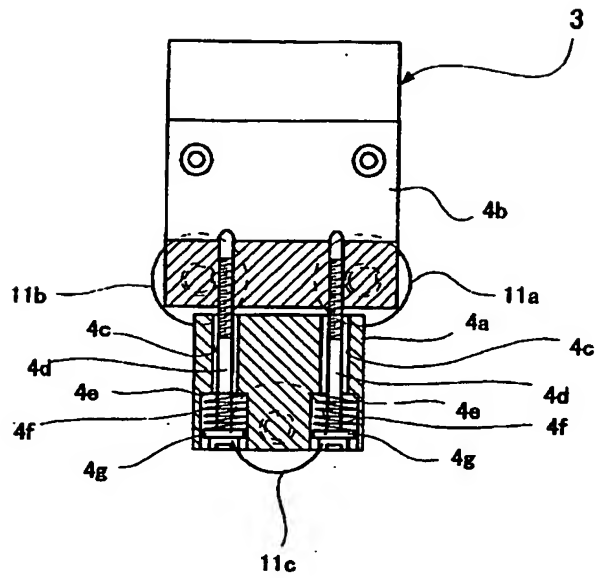
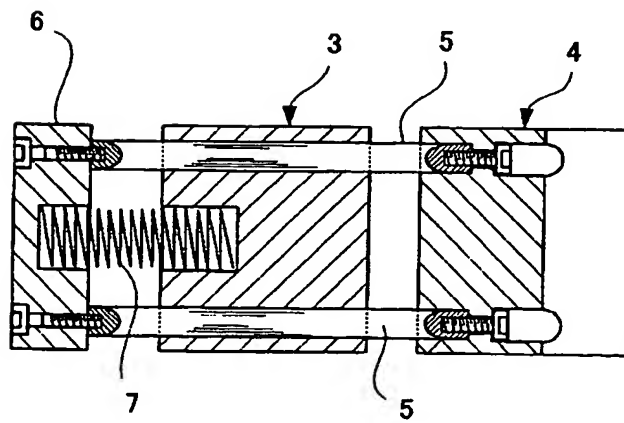


図8



6/12

図9

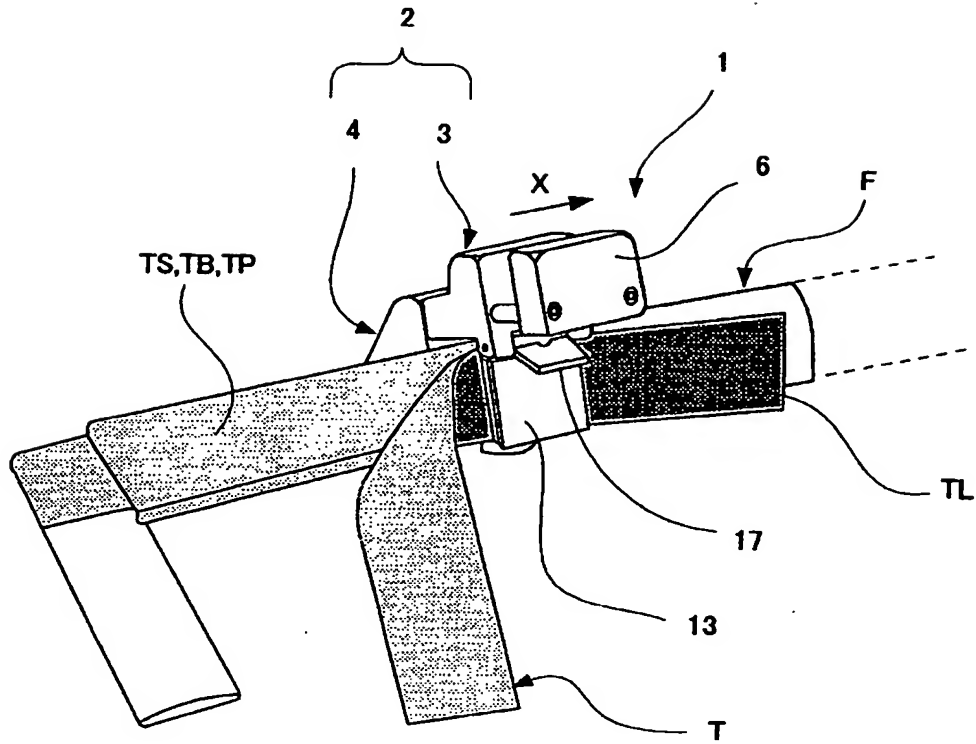
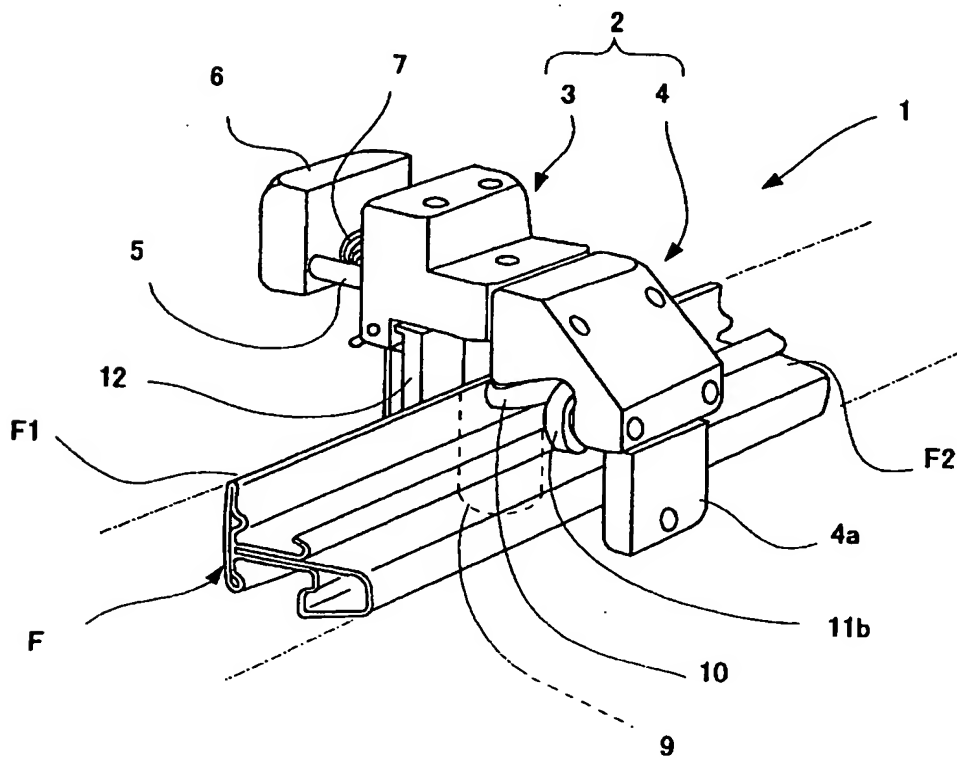
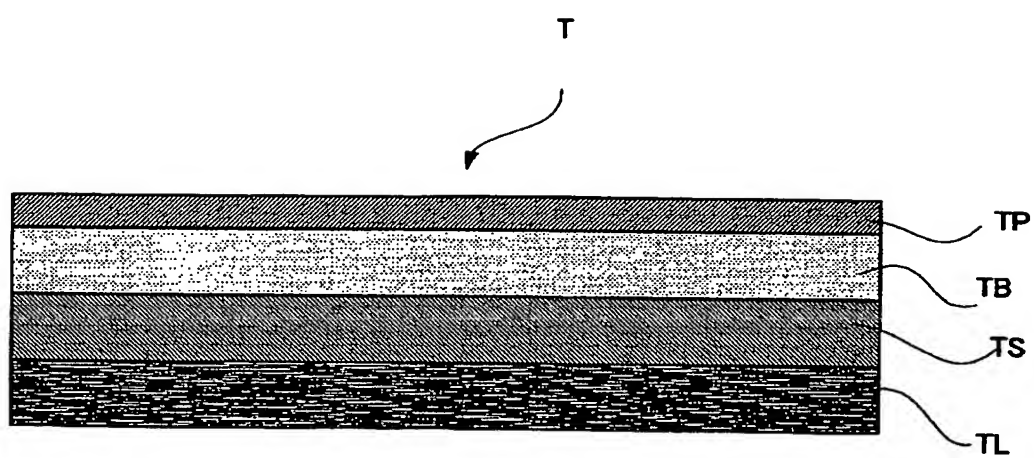


図10



7/12

図11



8/12

図12

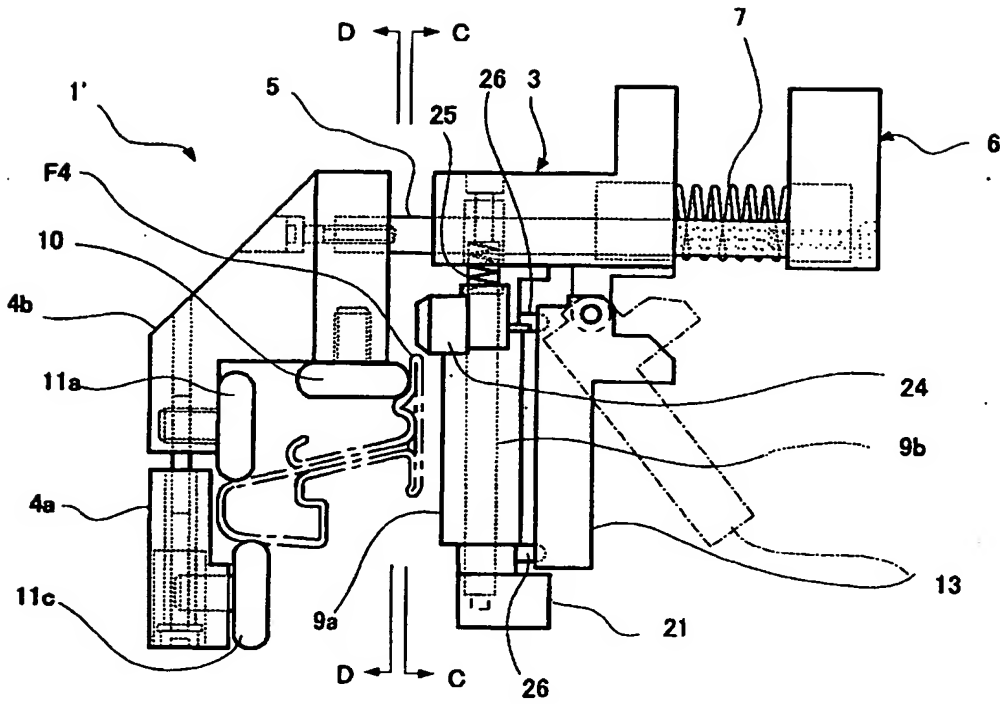
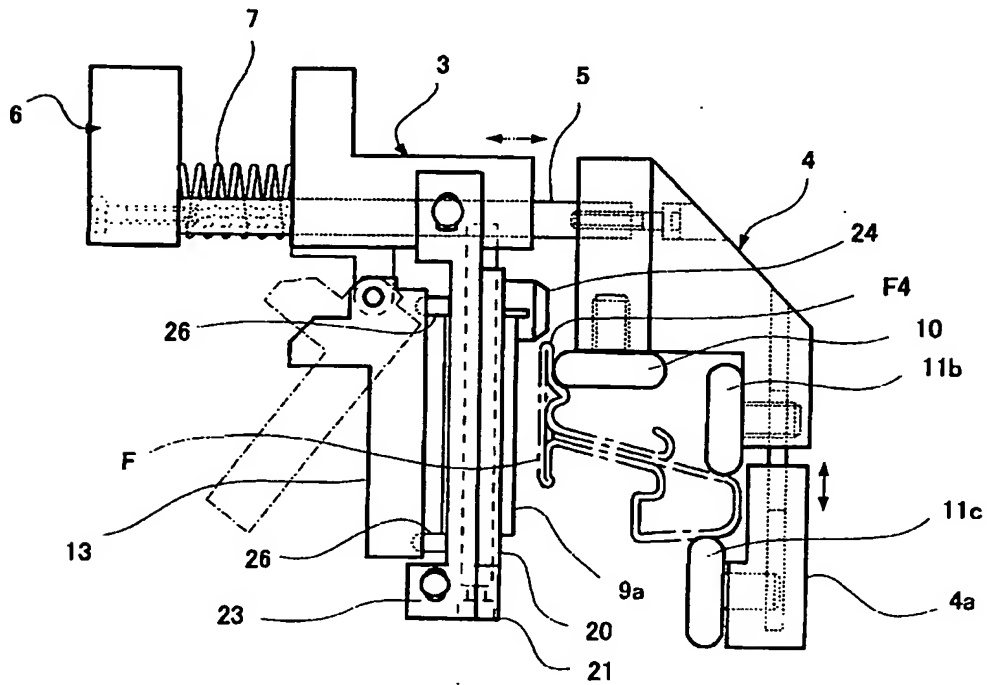


図13



9/12

図14

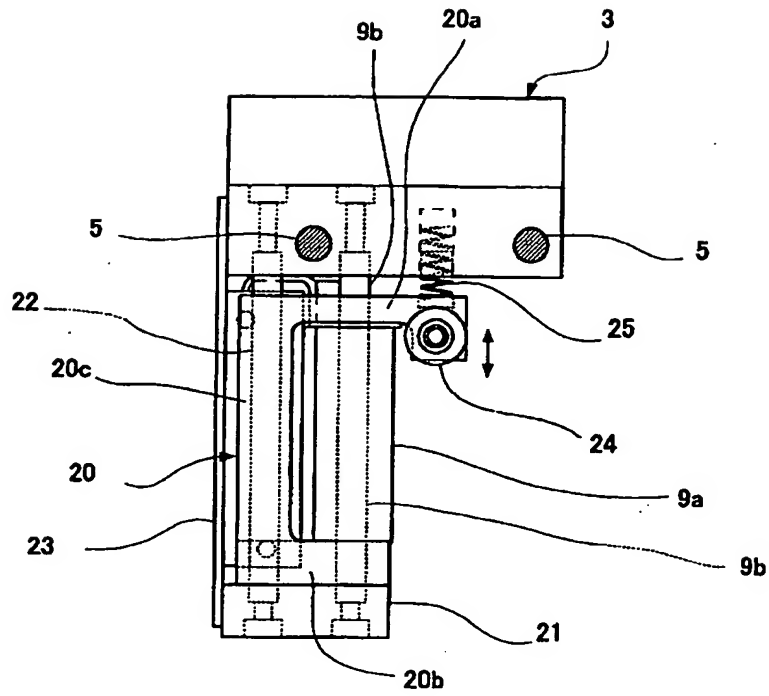
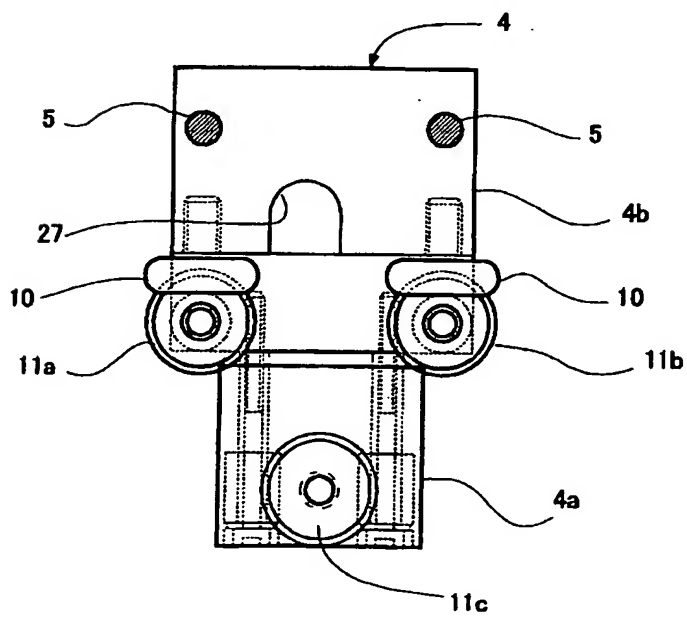
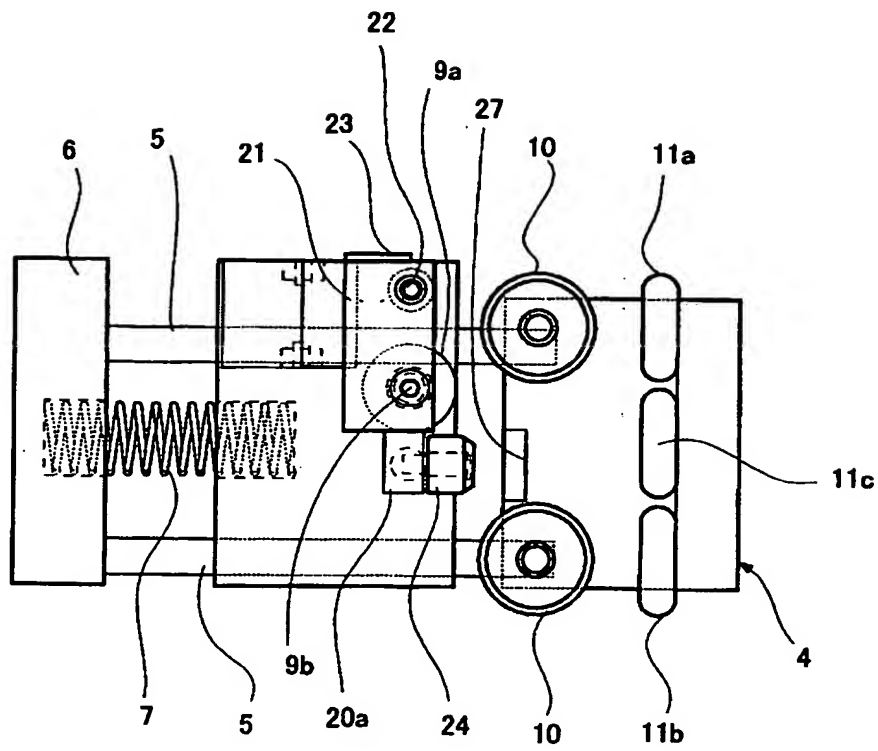


図15



10/12

図16



11/12

図17

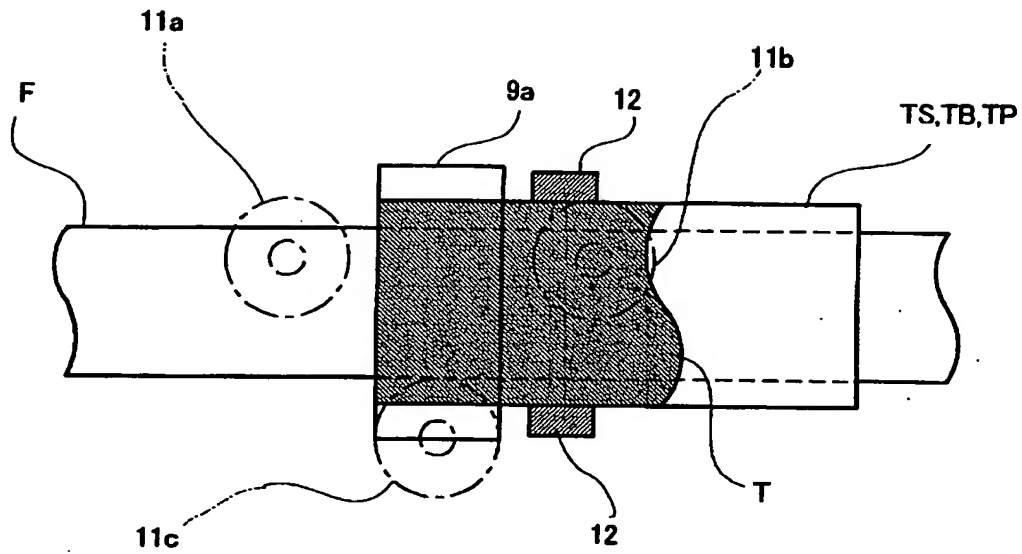
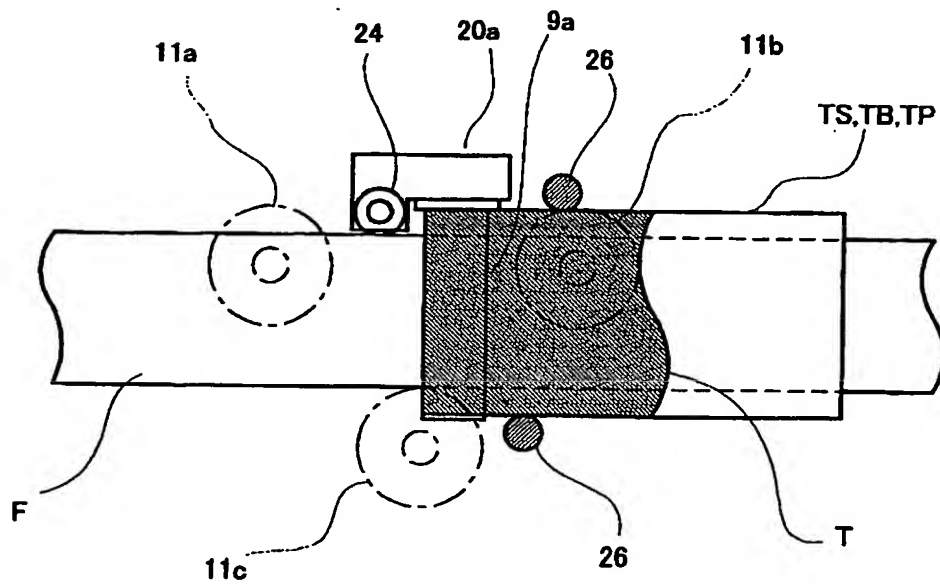


図18





12/12

図19

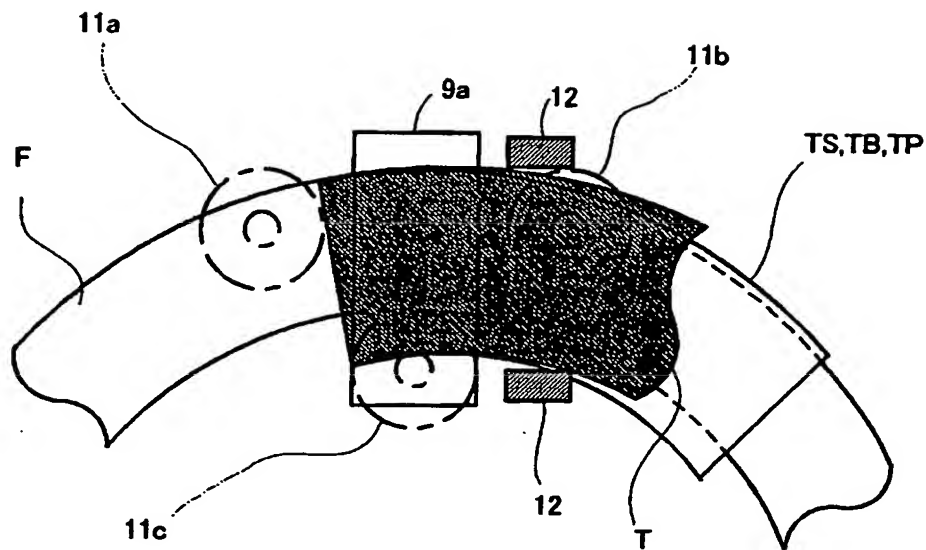
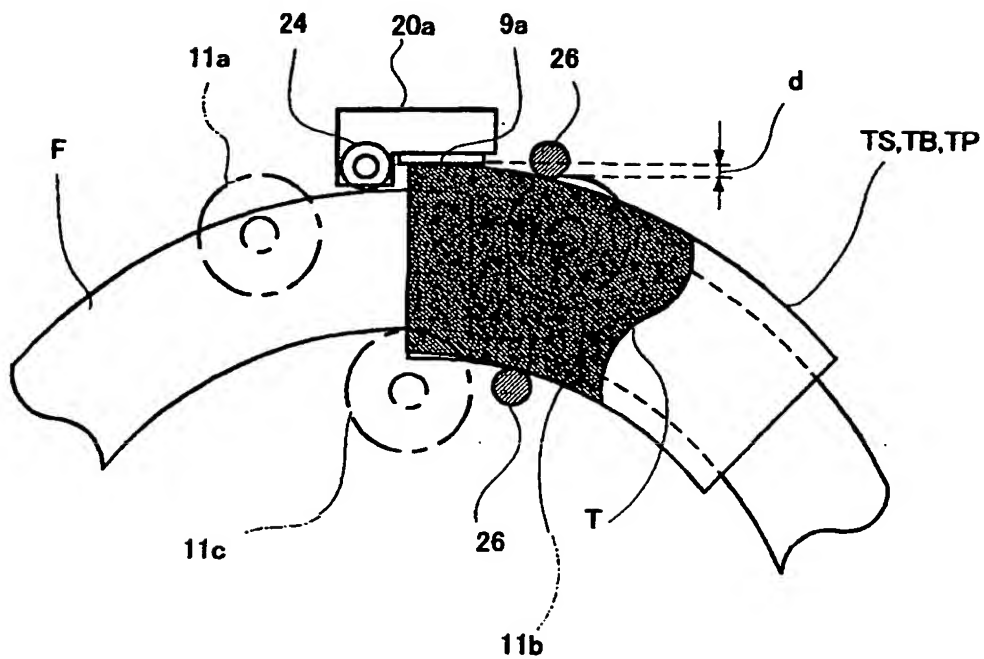


図20



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/05187

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> Int.Cl <sup>7</sup> B62D65/16		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl <sup>7</sup> B62D65/16		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1940-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	JP, 12-118322, A (Ougi Shokai K.K.), 25 April, 2000 (25.04.00), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-6, 12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 14 November, 2000 (14.11.00)		Date of mailing of the international search report 28 November, 2000 (28.11.00)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

## 国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP00/05187

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> B62D65/16

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> B62D65/16

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2000年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2000年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, X	JP, 12-118322, A (株式会社扇商會) 25. 4月. 2000 (25. 04. 00) 全文, 第1-4図 (ファミリー無し)	1-6, 12

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日後に公表されたもの  
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

14. 11. 00

国際調査報告の発送日

28.11.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小山 卓志



3D

9253

電話番号 03-3581-1101 内線 3340